

# DRAFT - Las mejores prácticas puede reducir emisiones de contaminantes peligrosos al aire durante el rocío de las pintas para automóviles.

## ¿Qué es la colaboración del Dfe proyecto del retocando de los automóviles?

El programa DfE del EPA establece unas sociedades para reducir los riesgos a las personas y al medio ambiente por tratar de prevenir contaminación. El DfE ha sido colaborando con la industria del retocando de los automóviles hasta 1997 para identificar y promover el uso de las prácticas y metodologías más salvos, limpios, y eficaces. El programa DfE conducta unas encimeras y visitas al sitio, usando el paquete de alcance del DfE de las mejores prácticas. Un paquete de las mejores prácticas al alcance con hojas informativas, listas, estudios, información de la salud y seguridad, y conexiones a varios recursos puede ser transferidos por el sitio de Web del DfE: <http://www.epa.gov/dfepubs/projects/auto>.



## Lo importante para buena calidad y emisiones limpias

El uso de las mejores prácticas puede reducir emisiones de contaminantes peligrosos al aire durante el rocío de las pintas para automóviles. Los pintadores deben estar entrenados para usar eficazmente una pistola de volumen alta y presión baja (HVLP) o de una eficacia equivalente y para usar unas pinturas que no contienen ningunas pigmentos de plomo ni de cromo. Todo el rocío debe ocurrir en una cabina bien ventilada y bien mantenido. Esta hoja informativa enfatiza los factores centrales de la necesidad de mantener y usar filtros en las cabinas de rociar para cumplir un trabajo de bien calidad y para proteger al pintor, a otros en el taller, y al medio ambiente.

## Los filtros en cabinas tienen impacto por la calidad del trabajo y por el medio ambiente

La eficacia de las operaciones de la cabina, como también la calidad del resultando del retoca está afectado por los filtros de la entrada y el escape de aire (también referidos como filtros de partículas de pintas). Cuando los filtros de entrada y escape están bien mantenidos, el aire fluye regularmente por la cámara de rociar y por la



Piso de cabina con filtros sucios;  
Foto por Air Flow Technology, Inc.

superficie de la parte o del vehículo, coleccionando el rocío excesivo y los volátiles y quitándolos del área.

Si los filtros de entrada y escape se atascan con el polvo u las partículas excesivas de rocío, el aire puede no fluir apropiadamente por la cámara. En lugar de bromando sobre la superficie retocado y escapando, bolsas pequeñas del polvo recirculen entre la cabina y afecten a la calidad del trabajo. Además, las condiciones inflamables o explosivos pueden existir si los solventes volátiles coleccionan entre este espacio cerrado. Los filtros atas-cados también pueden disminuir de la eficacia de los ventiladores.

### **Nota: ¡La mayor parte de los filtros no quitan los vapores de solventes de los respiraderos al taller!**

Aunque la cabina de rociar es suficiente para quitar los vapors peligrosos del encima del taller, la mayor parte de los filtro de escape NI quitan estos vapores de solventes NI los compuestos orgánicos volátiles (VOCs) del escape emitido al aire del taller. *¡Considere cambiar a los productos agua-transportados para reducir VOCs!*

## Filtros de escape o de partículas de pinta

Las cabinas usan filtros de escape o de partículas de pinta para reducir las emisiones de la tienda por coleccionar el rocío excesivo y las partículas antes de que el aire esté escapado de la tienda al medio ambiente. Estos filtros están ubicados al lado opuesto de los filtros de entrada en cabinas del fluye de aire hace crujo y en o cerca del piso de las cabinas con fluyes de aire hace abajo.

Hay varios formas y estilos de filtros de partículas de pintas, incluyendo rollos en masa o perforadas, mantas, almohadillas cortados, cubos y bolsas, paneles de autónomos con marcos internos, paneles complejos, y paneles plegados de acordeón. Filtros de partículas excesivas de pintas pueden ser de varias materiales, incluso fibra de vidrio, poliéster, papel, stireno, o una combinación de estas materiales.

Los filtros de escape en las cabinas de rociar están típicamente capaces de quitar 90% hasta más que 99% del rocío y las partículas atomizadas que están contenidos en el corriente de escape en la cabina, entonces reduciendo las emisiones por la tienda de las materiales potencialmente peligrosas al aire. Por lo demás, estas materiales puedan coleccionar afuera del aire y viajar a otras propiedades y fuentes de agua.

### ¡Aviso! Nueva regulación del EPA

Un nuevo estándar nacional requiere que todos los talleres en que rocían con productos conteniendo contaminantes peligrosos al aire (HAP) cumplan las operación de rocío en una cabina equipado con un filtro de escape con una eficacia de quitar de 98% o mejor. Trabaje con sus fabricantes de cabinas o sus distribuidores de filtros para seleccionar el filtro apropiado para las necesidades de filtración en su taller.

Para detalles específicos de esta regulación, visite al sitio de Web del EPA: <http://www.epa.gov/fedrgstr/EPA-AIR/2008/January/Day-09/a24718.htm>

## Filtros de entrada

Las cabinas de rocío utilizan filtros de *entrada* para limpiar el aire de las partículas de polvo antes de que entren a la cámara. Los filtros de entrada están ubicados típicamente a las puertas o en unos paneles al lado de las puertas a un pared de las cabinas con fluye de aire hace crujido, y al techo de las cabinas con fluyes de aire hace abajo. Las cabinas con fluyes de aire hace abajo también pueden estar equipados con filtros de antemano que quitan del aire polvos granos al corriente arriba de los filtros de difusión en el techo, entonces extendiendo sus vidas. Estos filtros pueden extraer de 75% hasta más que 99% de partículas entre 7 y 10 micrómetros.

## ¡El mantenimiento apropiado de los filtros de rocío es central!

Los filtros bien mantenidos aseguran de la limpieza del aire entrando la cabina y quitan eficazmente las partículas de rocío excesivo del aire del escape. Para mantener los filtros de la condición óptima, es importante establecer un horario apropiado para su tienda.

Las lecturas de manómetros o del indicador magnehélico deben estar usadas para establecer el horario para cambiar los filtros de entrada y escape según las especificaciones de los fabricantes de las cabinas. Si su cabina no tiene un indicador de la presión, deba establecer un horario

### ¡Recuerde!

El mantenimiento correcto de sus filtros no sólo asegura un acabado de buena calidad y la operación eficaz de su cabina, sino es un paso vital para asegurar que su situación de rocío acceda a los estándares de salud y seguridad requeridos por las reglas del OSHA y NFPA.

Refiera a OSHA 1910.107 y NFPA 33 para más información de los requisitos para las cabinas de rocío.

estricto de cambiarlo, basado en el volumen de rociando ocurriendo diariamente. Es típicamente recomendado cambiarlos a lo menos dos veces por año. Todos otros filtros de entrada deben estar cambiados cada mes o cuando necesario.

Se necesitan cambiar diferentes tipos de los filtros para pinturas a diferentes espacios de tiempo, dependiente en el tipo de pinta, el designa de la cabina, la técnica del operador, la velocidad del ventilador, la temperatura, el equipo usado para rociar, etc.

Sus fabricantes o distribuidores de las cabinas puede ayudarse a designar un horario eficaz para cambiar los filtros en su tienda – obteniendo el equilibrio entre las necesidades de filtración y el costo-efectivo en mantener la operación óptima de su cabina de rociar.

## Seguridad de los trabajadores

Cuando se cambia los filtros, los trabajadores deben llevar la protección personal apropiada: media-máscara, purificando respirador con dobles cartuchos de vapor orgánico y polvo/rocío, guantes (como de tipo de nitrilo), un mono protector, y protectores para las mangas.

Los trabajadores deben llevar una máscara antipolvo, guantes, y mono para protegerse contra la pinta seca y partículas de polvo que pueden escapar durante el manoseando de los filtros secos.



[www.epa.gov/dfe/pubs/projects/auto/](http://www.epa.gov/dfe/pubs/projects/auto/)

## El Desecho apropiado de filtros de basura

Antes de desechar de los filtros para la basura, se necesita determinar si los filtros serían considerados como desechos peligrosos. Consulte con su empleador, distribuidor de filtros, y las autoridades locales para asistencia en caracterizar apropiadamente los filtros como desecho.

Para más información, visite al sitio de Web de la sociedad del DfE proyecto del retocando de los automóviles

<http://www.epa.gov/dfe/pubs/projects/auto>

Y el taller virtual de la carrocería al sitio de CCAR-Greenlink: <http://www.ccar-greenlink.org/cshops>.

Note: The mention or illustration of any product or company does not constitute an endorsement by the U.S. Environmental Protection Agency.